EWM HIGHTEC® WELDING

SIMPLY MORE

EWM
HIGHTEC WELDING GmbH
Dr.-Günter-Henle-Straße 8 • D-56271 Mündersbach
Phone: +49 2680 181 0 • Fax: +49 2680 181 244
www.ewm.de • info@ewm.de

Ⓓ Betriebsanleitung

Fernsteller

PHOENIX R10

PHOENIX R20

PHOENIX R40

Vor Inbetriebnahme unbedingt Betriebsanleitung lesen!
Bei Nichtlesen besteht Gefahr!
Gerät darf nur von Personen bedient werden, die mit den einschlägigen Sicherheitsvorschriften vertraut sind!

Die Geräte sind mit der Konformitätskennzeichnung gekennzeichnet und erfüllen somit die
- EG- Niederspannungsrichtlinie (2006/95/ EG)
- EG- EMV- Richtlinie (2004/108/ EG)

Geräte können entsprechend IEC 60974, EN 60974, VDE 0544 in Umgebung mit erhöhter elektrischer Gefährdung eingesetzt werden.

Der Inhalt der Betriebsanleitung begründet keinerlei Ansprüche seitens des Käufers.
Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt beim Hersteller.
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung.

EWM HIGHTEC WELDING

SIMPLY MORE

Sehr geehrter Kunde,

Herzlichen Glückwunsch, Sie haben sich hiermit für ein Qualitätserzeugnis der EWM HIGHTEC WELDING GmbH entschieden.

EWM-Geräte erreichen wegen Ihrer PREMIUM Qualität Ergebnisse von höchster Perfektion. Und darauf geben wir Ihnen gerne volle 3 Jahre Garantie gemäß unserer Betriebsanleitung.

Wir entwickeln und produzieren Qualität! Vom einzelnen Bauteil bis zum fertigen Endprodukt übernehmen wir die Verantwortung für unsere Maschinen.

In all ihren Hightech-Komponenten vereinen unsere Schweißgeräte zukunftsorientierte Spitzentechnologie auf höchstem Qualitätsniveau. Jedes unserer Produkte wird sorgfältig geprüft und wir garantieren Ihnen den fehlerlosen Zustand unserer Produkte in Material und Verarbeitung.

In dieser Betriebsanleitung finden Sie alles zur Inbetriebnahme des Gerätes, Sicherheits-, Wartungs- und Pflegehinweise, technische Daten sowie Informationen zur Garantie. Um einen sicheren und langjährigen Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, beachten Sie bitte alle diese Hinweise.

Wir danken Ihnen für das uns entgegengebrachte Vertrauen und freuen uns auf eine langjährige Partnerschaft im Sinne von „EINMAL EWM – IMMER EWM“.

Mit freundlichen Grüßen,

EWM HIGHTEC WELDING GmbH

Bernd Szczesny
Geschäftsführung

Tragen Sie hier bitte die EWM-Gerätedaten und Ihre Firmendaten in die entsprechenden Felder ein.

EWM HIGHTEC WELDING	EWM HIGHTEC WELDING GMBH D-56271 MÜNDERSBACH
TYP:	SNR:
ART:	PROJ:
GEPRÜFT/CONTROL:	CE

Kunden / Firmenname

Straße und Hausnummer

Postleitzahl / Ort

Land

Stempel / Unterschrift des EWM-Vertriebspartners

Datum der Auslieferung

Kunden / Firmenname

Straße und Hausnummer

Postleitzahl / Ort

Land

Stempel / Unterschrift des EWM-Vertriebspartners

Datum der Auslieferung

1 Inhalt

1 Inhalt 4
2 Sicherheitshinweise 6
2.1 Zu Ihrer Sicherheit 6
2.2 Hinweise zum Gebrauch dieser Betriebsanleitung 6
3 Technische Daten 7
3.1 PHOENIX R10, R20, R40 7
4 Gerätebeschreibung 8
4.1 Allgemein 8
4.2 PHOENIX R10, R20, R40 8
5 Funktionsbeschreibung 10
5.1 Grundfunktionen 10
5.1.1 MIG/MAG-Arbeitspunkt 10
5.2 Erweiterte Funktionen 11
5.2.1 Handfernsteller PHOENIX R20 11
5.2.1.1 Programm-Umschaltung 11
5.2.2 Handfernsteller PHOENIX R40 11
5.2.2.1 Programm-Umschaltung 11
5.2.2.2 Programm-Begrenzung 11
5.2.2.3 Programm-Ablaufparameter vorgeben 12
5.2.2.4 Umschalten zwischen MIG-Standardschweißen und MIG-Impulslichtbogenschweißen 13
5.2.2.5 Umschalten der Arbeitspunkteinstellung über Drahtvorschubgeschwindigkeit oder Blechdicke 13
5.3 Einschalten und Systemdiagnose 13
5.3.1 Handfernsteller PHOENIX R40 13
6 Inbetriebnahme 14
6.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 14
6.1.1 Betrieb nur mit folgenden Geräten 14
6.2 Verbindungen herstellen 14
7 Wartung und Prüfung 15
7.1 Allgemeine Hinweise 15
7.2 Reinigung 15
7.3 Wartung 15
7.4 Entsorgung des Gerätes 15
7.4.1 Herstellererklärung an den Endanwender 15
8 Garantie 16
8.1 Allgemeine Gültigkeit 16
8.2 Garantieerklärung 17
9 Zubehör 18
9.1 Anschluss- und Verlängerungskabel 18
10 Schaltpläne 19
10.1 PHOENIX R10 19
10.2 PHOENIX R20 20
10.3 PHOENIX R40 21

2 Sicherheitshinweise

2.1 Zu Ihrer Sicherheit

Unfallverhütungsvorschriften beachten!
Außerachtlassung nachfolgender Sicherheitsmaßnahmen kann lebensgefährlich sein!

Bestimmungsgemäße Verwendung:
Dieses Gerät ist entsprechend dem heutigen Stand der Technik und den Regeln bzw. Normen hergestellt. Es ist ausschließlich zum Betrieb im Sinne der bestimmungsgemäßen Verwendung (siehe Kap. Inbetriebnahme /Anwendungsbereich) zu benutzen.
Nichtbestimmungsgemäße Verwendung:
Es können von diesem Gerät jedoch Gefahren für Personen, Tiere und Sachwerte ausgehen, wenn es

- nicht bestimmungsgemäß verwendet wird,
- von nicht unterwiesenem oder sachunkundigem Personal bedient wird,
- unsachgemäß verändert oder umgebaut wird.

2.2 Hinweise zum Gebrauch dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist kapitelorientiert aufgebaut.

Zur schnelleren Orientierung finden Sie an den Seitenrändern außer Zwischenüberschriften gelegentlich Piktogramme für besonders wichtige Textpassagen, welche sich entsprechend ihrer Wichtigkeit wie folgt staffeln:

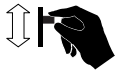
Beachten:
Technische Besonderheiten, die der Benutzer beachten muss.

Achtung:
Arbeits- und Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um Beschädigungen oder Zerstörungen des Gerätes zu vermeiden.

Vorsicht:
Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine Gefährdung von Personen auszuschließen und beinhaltet den Hinweis “Achtung”.

Handlungsanweisungen und Aufzählungen, die Ihnen Schritt für Schritt vorgeben, was in bestimmten Situationen zu tun ist, erkennen Sie am Blickfangpunkt z.B.:

- Buchse der Schweißstromleitung in entsprechendes Gegenstück einstecken und verriegeln.

Symbol	Beschreibung
	Betätigen
	Nicht Betätigen
	Drehen
	**Schalten**

3 Technische Daten

3.1 PHOENIX R10, R20, R40

Typ	R10	R20	R40
Schnittstelle	19-polig, analog	19-polig, analog	7-polig, digital
Anzeige	-	Einstellig	16-stellig
Maße L x B x H in mm	180 x 100 x 75	330 x 180 x95	270 x 150 x 75
Gewicht in kg	0,86	2,3	1,4

4 Gerätebeschreibung

4.1 Allgemein

Diese Fernsteller sind speziell zur Verwendung mit Schweißgeräten der PHOENIX-Serie konzipiert und bieten, je nach Modell verschiedene Einstellmöglichkeiten.

Gemeinsame Merkmale:

- Einstellen des Arbeitspunktes über die Drahtgeschwindigkeit (Einknopfbedienung)
- Korrektur der Lichtbogenlänge

PHOENIX R20:

- Umschalten und Anzeigen von bis zu zehn Schweißprogrammen.

PHOENIX R40:

- Umschalten, Anzeigen und Erstellen oder Ändern von bis zu 16 Schweißprogrammen.
- Superpuls-Funktion Ein-, bzw. Ausschalten.
- Umschalten zwischen MIG-Standardschweißen und MIG-Impulslichtbogenschweißen. (sofern vom Schweißgerät unterstützt)

4.2 PHOENIX R10, R20, R40

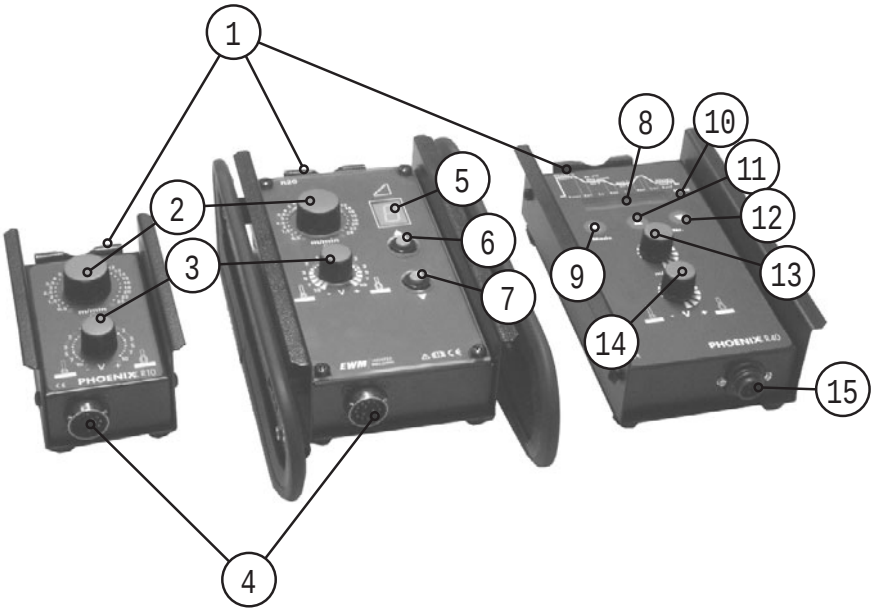
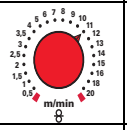
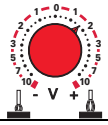
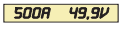


Abbildung 4-1

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		**Halterung zum Aufhängen des Fernstellers**
2		**Drehknopf, Drahtgeschwindigkeit** Stufenlose Einstellung der Drahtgeschwindigkeit von min. bis max. (Schweißleistung, Einknopfbedienung)
3		**Drehknopf "Korrektur der Lichtbogenlänge"** Korrektur der Lichtbogenlänge von -10 V bis + 10 V
4		**Anschlussbuchse 19-polig (analog)** Zum Anschluss der Steuerleitung.
5		**Anzeige der aktuellen Programmnummer**
6		**Taster, Programmumschaltung Up** Anwahl Programmnummer aufwärts
7		**Taster, Programmumschaltung Down** Anwahl Programmnummer abwärts
8		**Anzeige, 16-stellig** Darstellung der Schweißparameter und Werte
9		**Taster, Mode** Zur Anwahl der Programm-Ablaufparameter
10		**Signalleuchte, HOLD** Leuchtet: Anzeige zeigt zuletzt geschweißte Parameter. Leuchtet nicht: Anzeige zeigt Soll-, bzw. während des Schweißens Istwerte.
11		**Taster, Programmumschaltung Up** Anwahl Programmnummer aufwärts
12		**Taster, Programmumschaltung Down** Anwahl Programmnummer abwärts
13		**Drehknopf, Drahtgeschwindigkeit** • Einstellen der Drahtgeschwindigkeit (0,5 m/min bis 24 m/min in Schritten von 0,1 m/min) • Einstellen von Schweißparametern
14		**Drehknopf, Korrektur der Lichtbogenlänge** • -9,9 V bis +9,9 V in Schritten von 0,15 V
15		**Anschlussbuchse , 7-polig (digital)** Verbindung zum digitalen Fernstelleranschluss Stromquelle, bzw. Drahtvorschubgerät.

5 Funktionsbeschreibung

5.1 Grundfunktionen

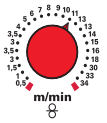
5.1.1 MIG/MAG-Arbeitspunkt

Arbeitspunkteinstellung nach dem MIG/MAG-Einknopfbedienungsprinzip:

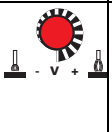
- Einer der Parameter Drahtgeschwindigkeit, Schweißstrom oder Materialdicke wird vorgegeben.
- die Steuerung errechnet die optimalen Werte der verbleibenden Parameter

In der Regel wird zur Arbeitspunkteinstellung die Drahtgeschwindigkeit herangezogen.

In den folgenden Ausführungen wird repräsentativ für den Arbeitspunkt die Drahtgeschwindigkeit aufgeführt.

Bedienelement	Aktion	Ergebnis	Anzeige (R40)
 R10 R20 R40		Arbeitspunkteinstellung über Drahtgeschwindigkeit. Anzeigebeispiel: Drahtgeschwindigkeit 7,6 m/min (Anzeige nur bei PHOENIX R40)	P0 : 7.6M +1.1V

Die Lichtbogenlänge lässt sich wie folgt korrigieren.

Bedienelement	Aktion	Ergebnis	Anzeige (R40)
R10 R20  R40		Korrektur der Lichtbogenlänge Anzeigebeispiel: Erhöhung um 1,1V (Anzeige nur bei PHOENIX R40)	P0 : 7.6M +1.1V

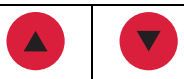
5.2 Erweiterte Funktionen

5.2.1 Handfernsteller PHOENIX R20

5.2.1.1 Programm-Umschaltung

Umschalter „Programm- oder Up-/Down-Betrieb“ im Schweiß-, bzw. Drahtvorschubgerät auf Stellung „Up-/Down-Betrieb“ stellen!

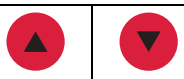
- Zwischen bis zu zehn (0 bis 9) Schweißprogrammen umschalten.
- Schweißprogramme werden mit Hilfe der Steuerung des Schweiß-, bzw. Drahtvorschubgerätes erstellt. (siehe Betriebsanleitung zum jeweiligen Gerät, Kapitel „Modus Hauptprogramm A“)

Bedienelement	Aktion	Ergebnis	Anzeige
		Nächstes, bzw. voriges Schweißprogramm anwählen.	

5.2.2 Handfernsteller PHOENIX R40

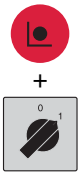
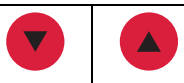
5.2.2.1 Programm-Umschaltung

- Zwischen bis zu 16 (0 bis 15) Schweißprogrammen umschalten.
- Schweißprogramme können mit Hilfe der Steuerung des Schweiß-, bzw. Drahtvorschubgerätes oder mit dem Fernsteller selbst erstellt werden. (siehe Betriebsanleitung zum jeweiligen Gerät, Kapitel „Modus Hauptprogramm A“, bzw. die nachfolgenden Kapitel dieser Anleitung.)

Bedienelement	Aktion	Ergebnis	Anzeige
		Nächstes, bzw. voriges Schweißprogramm anwählen.	P0 : 7.6M +1.1V ... Pn : 7.6M +1.1V

5.2.2.2 Programm-Begrenzung

- Die Anzahl der maximal abrufbaren Schweißprogramme kann begrenzt werden.

Bedienelement	Aktion	Ergebnis	Anzeige
		Schweißgerät abschalten.	
		Taste Mode am Fernsteller gedrückt halten, dabei Schweißgerät einschalten.	PROGRAMME: 0XX
		Programmzahl einstellen.	PROGRAMME: 0XX
		Schweißgerät ab- und wieder einschalten, damit die Änderung übernommen wird.	

5.2.2.3 Programm-Ablaufparameter vorgeben

Nach der ersten Anwahl eines Programms wird, wie im Kapitel „MIG/MAG-Arbeitspunkt“ beschrieben, der zugehörige Arbeitspunkt eingestellt.
Arbeitpunkte werden gespeichert und stehen nach Anwahl des Programms wieder zur Verfügung.

Bedienelement	Aktion	Ergebnis	Anzeige
		Anwahl Programm-Ablaufparametereinstellung	`DVstart : 120%`
	n x	Anwahl einzustellender Ablaufparameter	`Ustart : +0.0V`
m/min		Ablaufparameter einstellen	`Ustart : +4.2V`

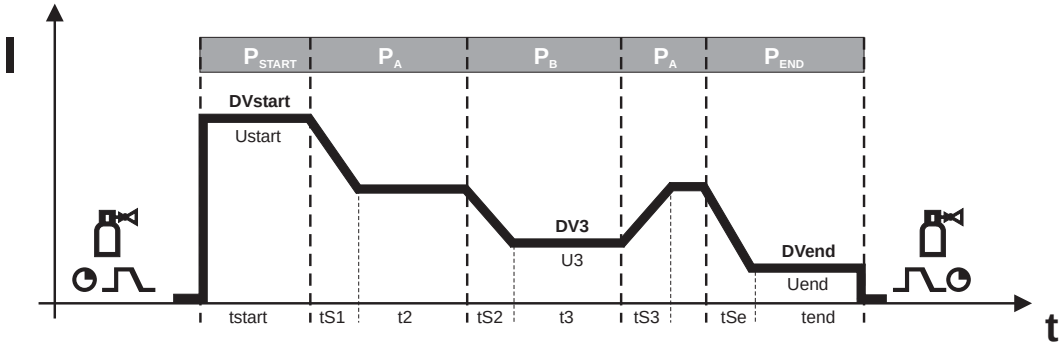


Abbildung 5-1

Startprogramm P_{START}

`DVstart`	Drahtgeschwindigkeit, relativ	1 % bis 200 %
`Ustart`	Lichtbogenlängenkorrektur	-9,9 V bis +9,9 V
`tstart`	Dauer	0,0 s bis 20,0 s

Hauptprogramm P_A

`tS1`	Slope-Dauer von P_{START} auf P_A	0,0 s bis 20,0 s
`t2`	Dauer (Punktzeit und Superpuls)	0,01 s bis 20,0 s
`tS2`	Slope-Dauer von P_A auf P_B	0,00 s bis 20,0 s

Vermindertes Hauptprogramm P_B

`DV3`	Drahtgeschwindigkeit, relativ	1 % bis 200 %
`U3`	Lichtbogenlängen-Korrektur	-9,9 V bis +9,9 V
`t3`	Dauer	0,01 s bis 20,0 s
`tS3`	Slope-Dauer von P_B auf P_A	0,00 s bis 20,0 s

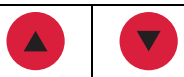
Endprogramm P_{END}

`tSe`	Slope-Dauer von P_A auf P_{END}	0,0 s bis 20 s
`DVend (r)`	Drahtgeschwindigkeit, relativ	1 % bis 200 %
`Uend`	Lichtbogenlängenkorrektur	-9,9 V bis +9,9 V
`tend`	Dauer (Superpuls)	0,0 s bis 20 s

Superpulsfunktion

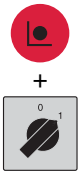
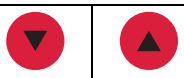
`Superpuls xx`	Superpulsfunktion	`On` `Off`

5.2.2.4 Umschalten zwischen MIG-Standardschweißen und MIG-Impulslichtbogenschweißen

Bedienelement	Aktion	Ergebnis		Anzeige
	3 s	Anwahl der Einstellmöglichkeit		`Pul / Nor?`
	n x	Anwahl Programm		`Px: _Nor`
m/min		Umschalten		`Px: ^Pul`
		`^Pul`	MIG-Impulslichtbogenschweißen	
		`_Nor`	MIG-Standardschweißen	
		Änderung bestätigen und speichern		

5.2.2.5 Umschalten der Arbeitspunkteinstellung über Drahtvorschubgeschwindigkeit oder Blechdicke

- Die Arbeitspunkteinstellung im Programm 0 kann auch über den Parameter Blechdicke erfolgen.

Bedienelement	Aktion	Ergebnis		Anzeige
		Schweißgerät abschalten.		
		Taste Mode am Fernsteller gedrückt halten, dabei Schweißgerät einschalten.		`PROGRAMME: 0XX`
		Taste Mode einmal drücken		`DV`
		Umschalten Arbeitspunkteinstellung über Drahtgeschwindigkeit oder Blechdicke.		`th/mm`
		`DV`	Drahtgeschwindigkeit	
		`th/mm`	Blechdicke	
		Schweißgerät ab- und wieder einschalten, damit die Änderung übernommen wird.		

5.3 Einschalten und Systemdiagnose

5.3.1 Handfernsteller PHOENIX R40

Beim Einschalten durchläuft der Fernsteller eine Systemdiagnose. Folgende Werte werden angezeigt.

- `PHOENIX-R40 001` (Typ und Initialisierungszustand)
- `SV: 00.00.00.XX` (Softwareversionsstand)

Anschließend werden Istwerte für Schweißspannung und -strom angezeigt.

- `U: 0.0V  I:  0A`

6 Inbetriebnahme

6.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Nur am Fernstelleranschluss des Schweiß-, bzw. Drahtvorschubgerätes anschließen !

- **Betriebsanleitung des Schweiß-, bzw. Drahtvorschubgerätes beachten.**
- **Schweißgerät zuvor abschalten.**

6.1.1 Betrieb nur mit folgenden Geräten

PHOENIX R10	PHOENIX R20	PHOENIX R40
• PHOENIX BASIC • PHOENIX PROGRESS • PHOENIX EXPERT	• PHOENIX PROGRESS • PHOENIX EXPERT	• PHOENIX PROGRESS • PHOENIX EXPERT

PHOENIX R20: Drahtvorschubsteuerung vom Typ M3.70 oder M3.71 ist zwingend erforderlich.

6.2 Verbindungen herstellen

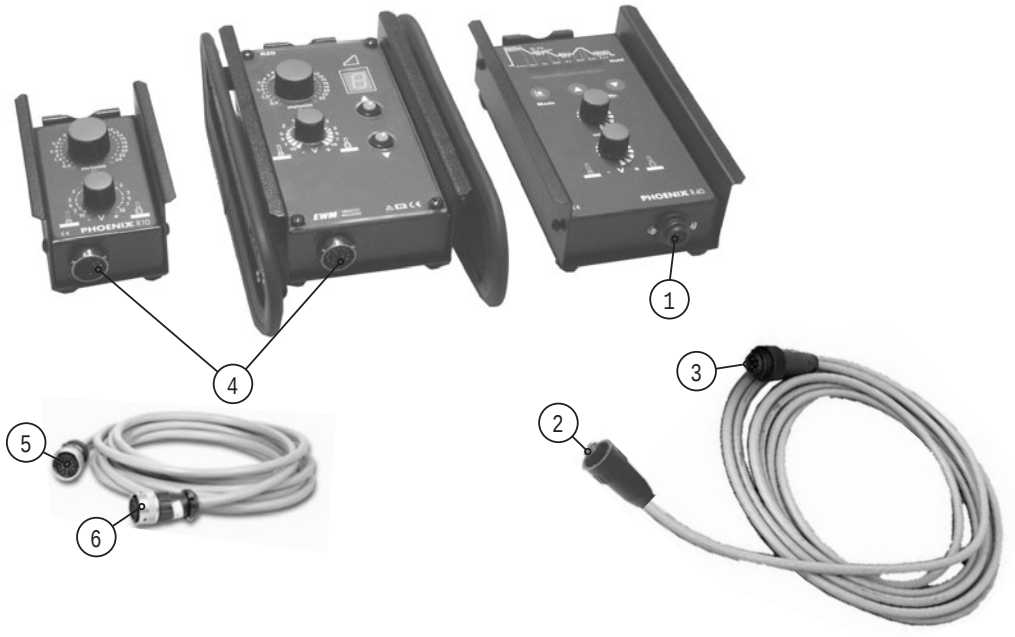


Abbildung 6-1

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		**Anschlussbuchse , 7-polig (digital)** Verbindung zum digitalen Fernstelleranschluss Stromquelle, bzw. Drahtvorschubgerät.
2		**Anschlussstecker, 7-polig, weiblich**
3		**Anschlussstecker, 7-polig, männlich**
4		**Anschlussbuchse 19-polig (analog)** Zum Anschluss der Steuerleitung.
5		**Anschlussstecker, 19-polig, weiblich**
6		**Anschlussstecker, 19-polig, männlich**

- Schweißgerät abschalten
- Anschlussstecker, weiblich in Anschlussbuchse des Fernreglers einstecken und durch Rechtsdrehen verriegeln.
- Anschlussstecker, männlich in Anschlussbuchse, Fernreglerbuchse des Schweißgerätes einstecken und durch Rechtsdrehen verriegeln.

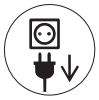
Das Schweißgerät erkennt den Fernregler nach dem Einschalten automatisch.

7 Wartung und Prüfung

7.1 Allgemeine Hinweise

Dieses Gerät ist unter den angegebenen Umgebungsbedingungen und den normalen Arbeitsbedingungen weitgehend wartungsfrei und benötigt ein Minimum an Pflege. Es sind jedoch einige Punkte einzuhalten, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten. Dazu gehört je nach Verschmutzungsgrad der Umgebung und Benutzungsdauer das regelmäßige Reinigen und Prüfen wie im Folgenden beschrieben.

7.2 Reinigung



Dazu ist das Gerät zuverlässig von allen elektrischen Kontakten zu trennen.
Bei Geräten mit eigener Stromversorgung genügt das Abschalten (auch der Sicherung) nicht!
In diesem Fall Netzstecker ziehen und mindestens zwei Minuten warten.

Flächen und Glas können mit haushaltsüblichen Mitteln gereinigt werden, andere Elemente wie folgt:

- Elektrische oder elektronische Bauteile immer nur mittels Staubsauger absaugen, niemals mit Druckluft abblasen.

7.3 Wartung

Alle elektrischen Verbindungen und alle beweglichen Teile müssen regelmäßig auf Funktion, bzw. Defekte hin überprüft werden.

Bei Beschädigungen das Gerät nur vom Fachmann, bzw. Ihrem Vertragspartner reparieren lassen.

7.4 Entsorgung des Gerätes

Dieses Gerät gehört laut Elektro-Altgeräte-Gesetz nicht in den Hausmüll.
In Deutschland können Altgeräte aus privaten Haushalten bei den lokalen Sammelstellen der Kommunen kostenlos abgegeben werden. Ihre Verwaltungsstelle Informiert Sie gerne über Möglichkeiten.
EWM nimmt an einem zugelassenen Entsorgungs- und Recycling - System teil und ist im Elektroaltgeräteregister (EAR) mit Nummer WEEE DE 57686922 eingetragen.

Darüber hinaus ist europaweit eine Rückgabe des Gerätes auch bei Ihrem EWM-Vertriebspartner möglich.

7.4.1 Herstellererklärung an den Endanwender

- Gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben (Richtlinie 2002/96/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 27.1.2003) nicht mehr zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden. Sie müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin.
  Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz und sorgen dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.
- In Deutschland sind Sie laut Gesetz (Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (ElektroG) vom 16.3.2005) verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten Ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden.
  Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.
- Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt- bzw. Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

8 Garantie

8.1 Allgemeine Gültigkeit

3 Jahre Garantie

auf alle EWM-Neugeräte*:

- Stromquellen
- Drahtvorschübe
- Kühlgeräte
- Fahrwagen

* sofern diese mit original EWM-Zubehör (wie z.B. Zwischenschlauchpaket, Fernsteller, Fernstellerverlängerungskabel, Kühlmittel, etc.) betrieben werden.

1 Jahr Garantie auf:

- EWM-Gebrauchtgeräte
- Automatisierungs- und Mechanisierungskomponenten
- Fernsteller
- Inverter
- Zwischenschlauchpakete

6 Monate Garantie auf:

- einzeln gelieferte Ersatzteile (so z.B. Leiterplatten, Zündgeräte)

Hersteller-/Lieferantengarantie auf:

- alle Zukaufteile, die von EWM eingesetzt, jedoch von anderen hergestellt werden (z.B. Motoren, Pumpen, Lüfter, Brenner etc.)

Nicht reproduzierbare Softwarefehler und Teile, die einer mechanischen Alterung unterliegen sind von der Garantie ausgeschlossen (z.B. Drahtvorschubeinheit, DV-Rollen, DV-Ersatz- und Verschleißteile, Räder, Magnetventile, Werkstückleitungen, Elektrodenhalter, Verbindungsschläuche, Brennerersatz und Brennerverschleißteile, Netz- und Steuerleitungen etc.).

Diese Angaben gelten unbeschadet der gesetzlichen Gewährleistungsansprüche und unter Zugrundelegung unserer Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie unserer Regelungen zur Garantieerklärung. Nebenabsprachen müssen von EWM schriftlich bestätigt werden.
Unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen sind jederzeit online unter www.ewm.de verfügbar.

8.2 Garantieerklärung

Ihre 3 Jahres Garantie
Unbeschadet der gesetzlichen Gewährleistungsansprüche und unter Zugrundelegung unserer Allgemeinen Geschäftsbedingungen gewährt Ihnen die EWM HIGHTEC WELDING GmbH für Ihre Schweißgeräte 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Für Zubehör und Ersatzteile gelten abweichende Garantiezeiten, die Sie bitte dem Kapitel „Allgemeine Gültigkeit“ entnehmen. Verschleißteile sind natürlich von der Garantie ausgeschlossen.

EWM garantiert Ihnen den fehlerlosen Zustand der Produkte in Material und Verarbeitung. Sollte sich das Produkt innerhalb der Garantiezeit als fehlerhaft hinsichtlich Material oder Verarbeitung erweisen, haben Sie nach unserer Wahl Anspruch auf kostenlose Reparatur oder den Ersatz durch ein entsprechendes Produkt. Mit Eingang bei EWM wird das zurückgesandte Produkt Eigentum von EWM.

Bedingung
Voraussetzung für die Gewährung der vollen 3 Jahre Garantie ist lediglich der Betrieb der Produkte gemäß der EWM-Betriebsanleitung unter Einhaltung der jeweils gültigen gesetzlichen Empfehlungen und Vorschriften und eine jährliche Wartung und Prüfung durch einen EWM-Vertriebspartner gemäß Kapitel „Wartung und Prüfung“. Denn nur bestimmungsgemäß betriebene sowie regelmäßig gewartete Geräte funktionieren langfristig einwandfrei.

Inanspruchnahme
Bei Inanspruchnahme der Garantie wenden Sie sich bitte ausschließlich an den für Sie zuständigen von EWM autorisierten Vertriebspartner.

Garantieausschluss
Ein Garantieanspruch besteht nicht, wenn die jeweiligen EWM-Produkte nicht mit original EWM-Zubehör (wie z.B. Zwischenschlauchpaket, Fernsteller, Fernstellerverlängerungskabel, Kühlflüssigkeit, etc.) betrieben werden. Die Garantie gilt nicht für Produkte, die durch Unfall, Missbrauch, unsachgemäße Bedienung, falsche Installation, Gewaltanwendung, Missachtung der Spezifikationen und Betriebsanleitungen, ungenügende Wartung (siehe Kapitel „Wartung und Prüfung”), Beschädigungen durch Fremdeinwirkungen, Naturkatastrophen oder persönliche Unglücksfälle beschädigt wurden. Sie wird ebenso bei unsachgemäßen Veränderungen, Reparaturen oder Modifikationen nicht gewährt. Ein Garantieanspruch besteht ebenfalls nicht bei teilweise oder komplett demontierten Produkten und Eingriffen durch nicht von EWM autorisierte Personen sowie bei normalem Verschleiß.

Beschränkung
Sämtliche Ansprüche wegen Erfüllung oder Nichterfüllung seitens EWM aus dieser Erklärung in Verbindung mit diesem Produkt sind auf den Ersatz des tatsächlich aufgetretenen Schadens wie folgt beschränkt. Die Schadensersatzpflicht der Firma EWM aus vorliegender Erklärung in Verbindung mit diesem Produkt ist grundsätzlich auf den Betrag begrenzt, den Sie beim ursprünglichen Kauf für das Produkt gezahlt haben. Die o. g. Beschränkung gilt nicht für Personen- oder Sachschäden aufgrund fahrlässigen Verhaltens von EWM. EWM haftet Ihnen gegenüber in keinem Fall für entgangenen Gewinn, mittelbare sowie Folgeschäden. EWM haftet nicht für Schäden, die auf Ansprüchen Dritter beruhen.

Gerichtsstand
Alleiniger Gerichtsstand ist, wenn der Besteller Kaufmann ist, bei allen aus dem Vertragsverhältnis mittelbar oder unmittelbar sich ergebenden Streitigkeiten nach Wahl des Lieferers der Hauptsitz oder die Niederlassung des Lieferers. Sie erwerben Eigentum an den Ihnen im Rahmen der Garantieleistung als Ersatz gelieferten Produkte zum Zeitpunkt des Austauschs.

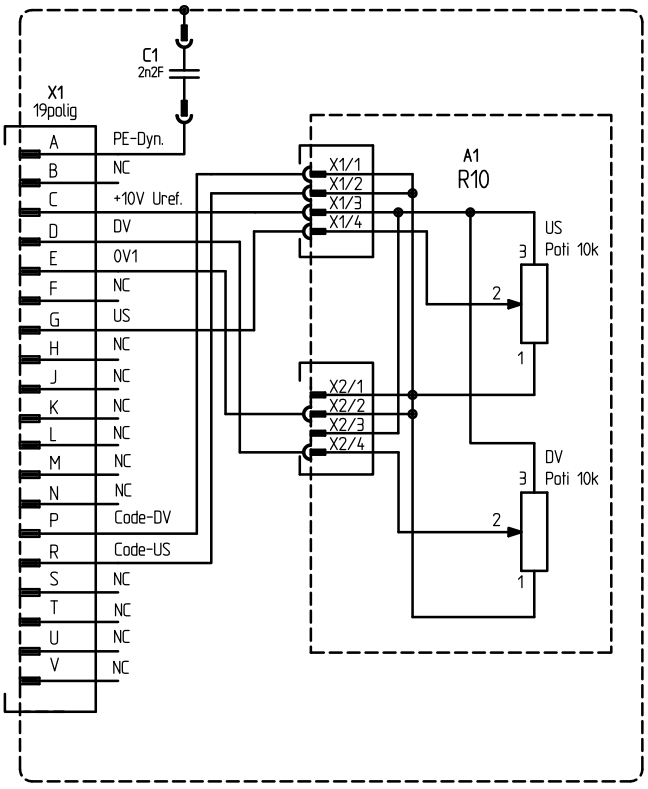
9 Zubehör

9.1 Anschluss- und Verlängerungskabel

Typ	Bezeichnung	Artikelnummer
RA5 19POL 5M	Anschlusskabel z.B. für Fernsteller	092-001470-00005
RA10 19POL 10M	Anschlusskabel z.B. für Fernsteller	092-001470-00010
RA20 19POL 20M	Anschlusskabel z.B. für Fernsteller	092-001470-00020
FRV1-L 7POL 5M	Anschluss-Verlängerungskabel	092-000201-00003
FRV10-L 7POL 10m	Anschluss-Verlängerungskabel	092-000201-00000
FRV20-L 7POL 20m	Anschluss-Verlängerungskabel	092-000201-00001

10 Schaltpläne

10.1 PHOENIX R10



Blatt: 1 /1	Datum:	Name:	geprüft:	Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf ohne unsere ausdrückliche Zustimmung weder vervielfältigt noch in irgendeiner Weise verwertet oder Dritten mitgeteilt bzw. weitergegeben werden.	
gezeichnet					
Änderung 01	01.03.00	NIEDENTHAL			
Änderung 02	28.03.02	NIEDENTHAL			
Änderung 03				PHOENIX- WELDON R10 HANDFERNSTELLER	Zeichnungsnummer: Z01686-02 Blattformat: A4
Änderung 04					
Freigabe ja					

Abbildung 10-1

10.2 PHOENIX R20

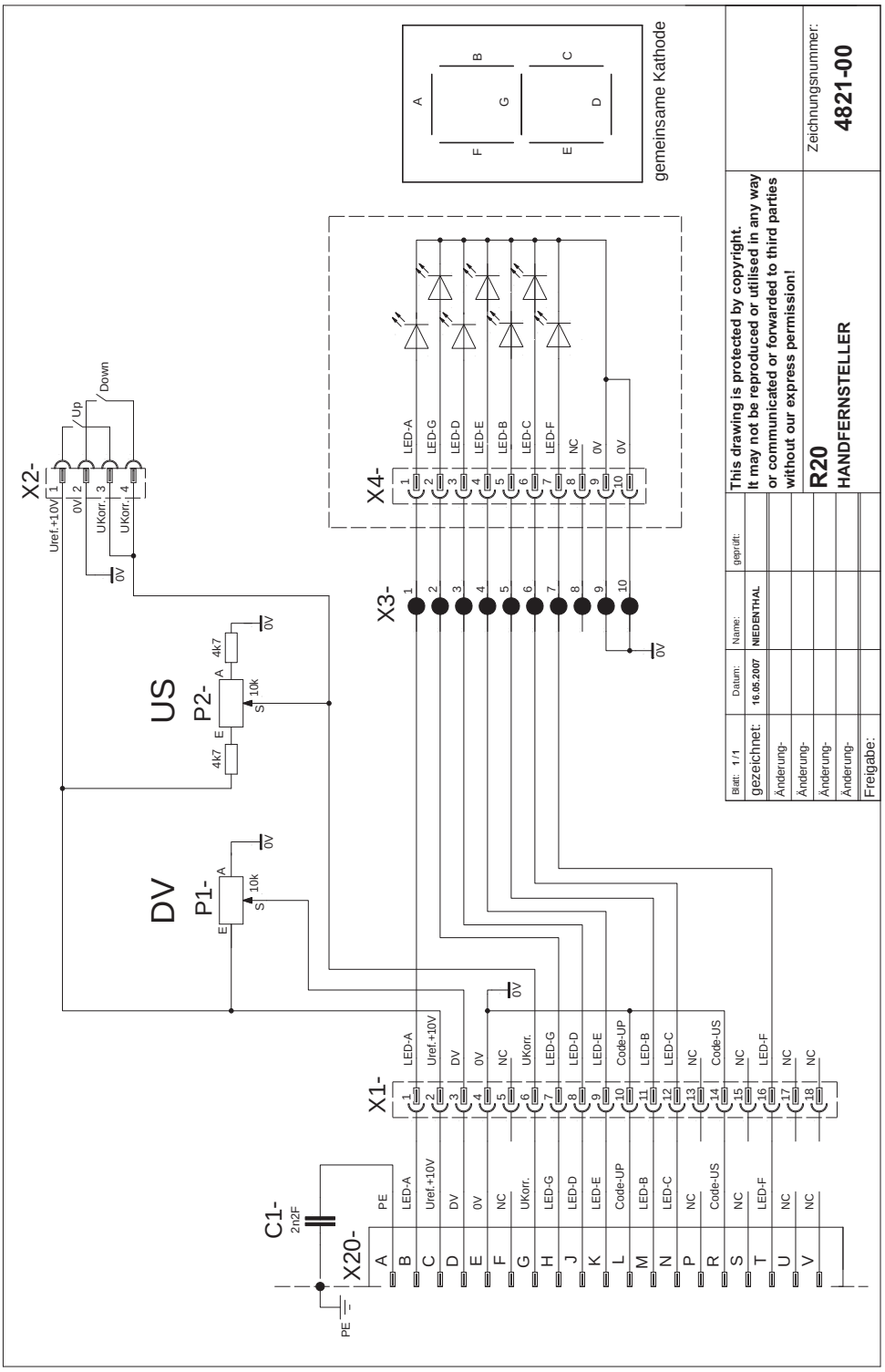


Abbildung 10-2

10.3 PHOENIX R40

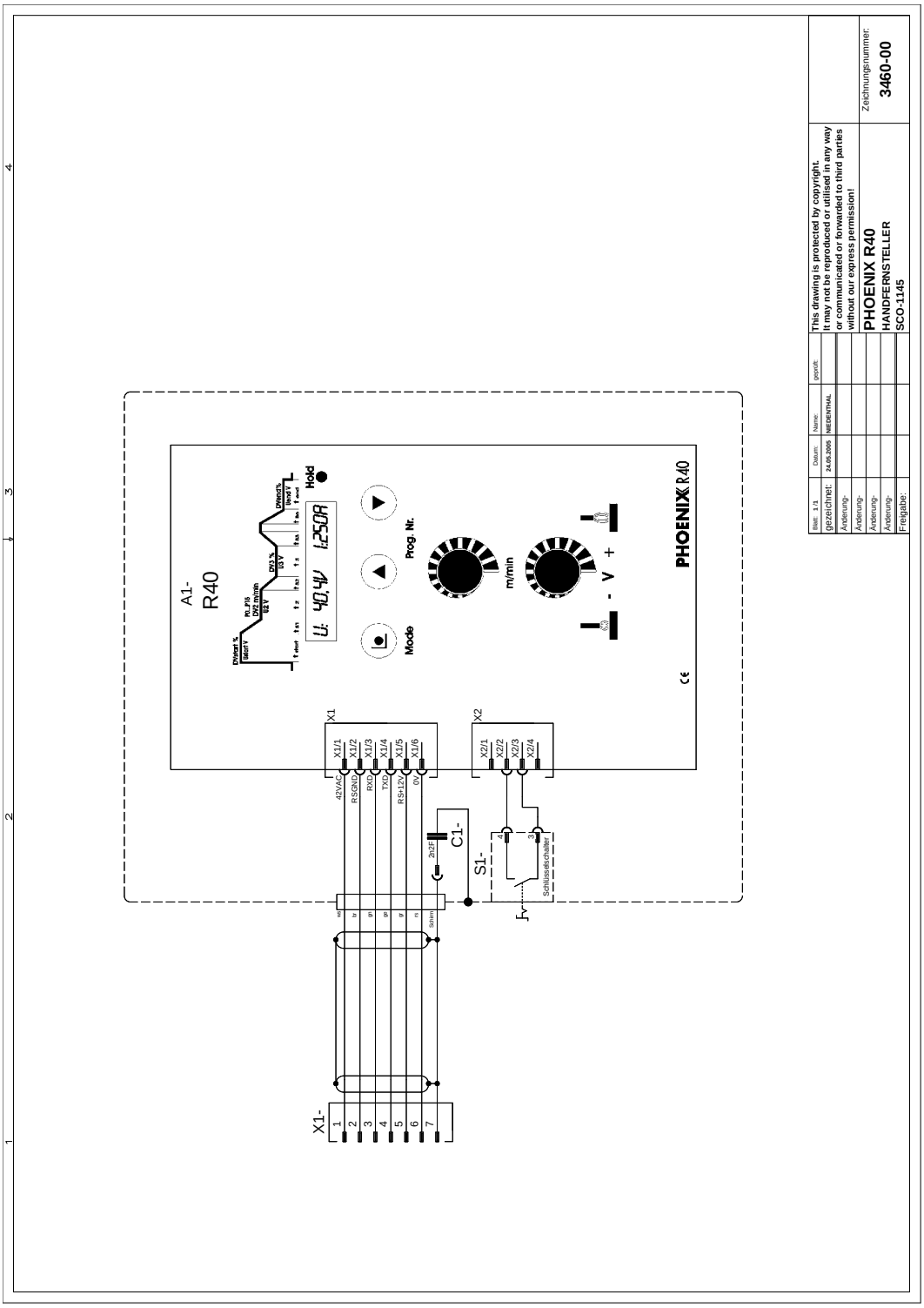


Abbildung 10-3